

Jónatafla

Áljón	Al^{3+}	Asetatjón	CH_3COO^-
Ammóníumjón	NH_4^+	Brómíðjón	Br^-
Barínjón	Ba^{2+}	Brómatjón	BrO_3^-
Blý(II)jón	Pb^{2+}	Brómítjón	BrO_2^-
Blý(IV)jón	Pb^{4+}	Díkrómatjón	$\text{Cr}_2\text{O}_7^{2-}$
Gull(I)jón	Au^+	Flúoríðjón	F^-
Gull(III)jón	Au^{3+}	Fosfíðjón	P^{3-}
Járn(II)jón	Fe^{2+}	Fosfatjón	PO_4^{3-}
Járn(III)jón	Fe^{3+}	Hýdríðjón	H^-
Kadmínjón	Cd^{2+}	Hýdroxíðjón	OH^-
Kalínjón	K^+	Hýpóbrómítjón	BrO^-
Kalsínjón	Ca^{2+}	Hýpóklórítjón	ClO^-
Kóbalt(II)jón	Co^{2+}	Karbíðjón	C_2^{2-}
Kóbalt(III)jón	Co^{3+}	Karbónatjón	CO_3^{2-}
Kopar(I)jón	Cu^+	Klórátjón	ClO_3^-
Kopar(II)jón	Cu^{2+}	Klóríðjón	Cl^-
Króm(II)jón	Cr^{2+}	Klórítjón	ClO_2^-
Króm(III)jón	Cr^{3+}	Krómatjón	CrO_4^{2-}
Kvikasilfur(I)jón	Hg_2^{2+}	Manganatjón	MnO_4^{2-}
Kvikasilfur(II)jón	Hg^{2+}	Nítratjón	NO_3^-
Litínjón	Li^+	Nítríðjón	N^{3-}
Magnínjón	Mg^{2+}	Nítrítjón	NO_2^-
Mangan(II)jón	Mn^{2+}	Oxíðjón	O^{2-}
Natrínjón	Na^+	Perklóratjón	ClO_4^-
Nikkel(II)jón	Ni^{2+}	Permanganatjón	MnO_4^-
Oxóníumjón	H_3O^+	Peroxíðjón	O_2^{2-}
Sesínjón	Cs^+	Súlfatjón	SO_4^{2-}
Silfurjón	Ag^+	Súlfíðjón	S^{2-}
Sinkjón	Zn^{2+}	Súlfítjón	SO_3^{2-}
Strontínjón	Sr^{2+}	Sýaníðjón	CN^-
Tin(II)jón	Sn^{2+}	Vetniskarbónatjón	HCO_3^-
Tin(IV)jón	Sn^{4+}	Vetnisfosfatjón	HPO_4^{2-}
Vetnisjón	H^+	Vetnissúlfatjón	HSO_4^-

Tafla 4.2 Algengar rammar sýrur	Algengir rammir basar
Saltsýra, HCl	Hýdroxíð alkalímálma
Vetnisbrómíð, HBr	LiOH, NaOH, KOH,
Vetnisjóðið, HI	RbOH, CsOH
Klórsýra, HClO ₃	og jarðalkalímálma
Perklórsýra, HClO ₄	Ca(OH) ₂ , Sr(OH) ₂ ,
Saltpéturssýra, HNO ₃	Ba(OH) ₂ .
Brennisteinssýra, H ₂ SO ₄	

Tafla 4.1	Yfirlit yfir leysni algengra jónaefna í vatni	
Auðleyst jónaefni		Mikilvægar undantekningar
Í efninu er	NO_3^-	Engin
	$\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2^-$	Engin
	Cl^-	Efnasambönd Ag^+ , Hg_2^{2+} og Pb^{2+}
	Br^-	Efnasambönd Ag^+ , Hg_2^{2+} og Pb^{2+}
	I^-	Efnasambönd Ag^+ , Hg_2^{2+} og Pb^{2+}
	SO_4^{2-}	Efnasambönd Sr^{2+} , Ba^{2+} , Hg_2^{2+} og Pb^{2+}
Torleyst jónaefni		Mikilvægar undantekningar
Í efninu er	S^{2-}	Efnasambönd NH_4^+ , alkalímálma, Ca^{2+} , Sr^{2+} og Ba^{2+} .
	CO_3^{2-}	Efnasambönd NH_4^+ og alkalímálma.
	PO_4^{3-}	Efnasambönd NH_4^+ og alkalímálma.
	OH^-	Efnasambönd NH_4^+ , alkalímálma, Ca^{2+} , Sr^{2+} og Ba^{2+} .

Tafla 4.5 Virkniröð málma í vatnslausn

Litín	$\text{Li}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Li}^+_{(aq)}$	+	e^-
Kalín	$\text{K}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{K}^+_{(aq)}$	+	e^-
Barín	$\text{Ba}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Ba}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Kalsín	$\text{Ca}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Ca}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Natrín	$\text{Na}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Na}^+_{(aq)}$	+	e^-
Magnín	$\text{Mg}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Mg}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Ál	$\text{Al}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Al}^{3+}_{(aq)}$	+	$3e^-$
Mangan	$\text{Mn}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Mn}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Sink	$\text{Zn}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Zn}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Króm	$\text{Cr}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Cr}^{3+}_{(aq)}$	+	$3e^-$
Járn	$\text{Fe}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Fe}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Kobalt	$\text{Co}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Co}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Nikkel	$\text{Ni}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Ni}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Tin	$\text{Sn}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Sn}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Blý	$\text{Pb}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Pb}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Vetni	$\text{H}_{2(g)}$	\rightarrow	$2\text{H}^+_{(aq)}$	+	$2e^-$
Kopar	$\text{Cu}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Cu}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Silfur	$\text{Ag}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Ag}^+_{(aq)}$	+	e^-
Kvikasilfur	$\text{Hg}_{(l)}$	\rightarrow	$\text{Hg}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Platína	$\text{Pt}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Pt}^{2+}_{(aq)}$	+	$2e^-$
Gull	$\text{Au}_{(s)}$	\rightarrow	$\text{Au}^{3+}_{(aq)}$	+	$3e^-$

Vaxandi tilhneiging til oxunar

Formúlur:

$$\rho = d = \frac{m}{V}$$

$$n = \frac{m}{M}$$

$$C = \frac{n}{V}$$

$$C_1 \cdot V_1 = C_2 \cdot V_2$$

$$q = c \cdot m \cdot \Delta T$$

$$q = C_{cal} \cdot \Delta T$$

$$\Delta H = \Delta E + P\Delta V$$

$$E_{el} = \kappa \frac{Q_1 Q_2}{d}$$

Fastar:

$$N_0 = 6,02 \cdot 10^{23}$$

$$1u = 1,66 \cdot 10^{-22} \text{ g}$$

$$e = 1,602 \cdot 10^{-19} \text{ C}$$

$$c = 3,0 \cdot 10^8 \text{ m/s}$$